électro magazine

Le magazine de la filière électrique

N° 70 - AOÛT-SEPTEMBRE 2014

www.electromagazine.fr - ISSN 1779-9899 - 9.00 €



Profession installateur/prescripteur
Société française de service technique : une réussite exemplaire

Profession fabricant
Bien-être et performances chez HellermannTyton

Profession négociant
Le Siele garde le cap avec la confiance de ses partenaires

Technologie
Test et mesure : des appareils qui communiquent

Produits et nouveautés
Lateralo Ring Plus de Trilux, bientôt disponible

Test et mesure : des appareils qui communiquent

Tous les constructeurs que nous avons rencontrés pour réaliser ce dossier vous le diront : l'heure est à la communication. C'est l'une des grandes tendances qui se dégagent dans l'univers du test et de la mesure.



En fait, cela n'est pas si nouveau. Les instruments enregistreurs qui peuvent assurer la transmission de données existent déjà depuis plusieurs années, mais c'est avec l'arrivée du Wi-Fi et du Bluetooth que les choses se sont accélérées. Les outils de test et mesure deviennent aujourd'hui des objets connectés au même titre que tous ceux qui envahissent notre quotidien. Smartphones et tablettes recueillent les informations en temps réel ou celles stockées dans le Cloud, les décortiquent, les analysent, les interprètent et peuvent même les transmettre à leur tour.

Petit tour d'horizon des innovations technologiques, des tendances et des nouveaux produits chez les principaux constructeurs de matériels de ce secteur.

Chauvin Arnoux, le pionnier de la mesure fête ses 120 ans

L'inventeur du contrôleur universel (1927) et de la pince ampèremétrique (1937) peut s'enorgueillir d'être le plus ancien fabricant d'appareils de mesure. Ce groupe familial, qui vient de célébrer ses 120 ans d'existence, a su conserver ses usines en France. Grâce aux acquisitions réalisées au fil des années, il maîtrise parfaitement la conception, la fabrication et la commercialisation d'une large gamme de produits répondant à tous les besoins des professionnels.

« Notre marché est relativement mature et nous avons assisté ces dernières années à une forte concentration sur le secteur du test et de la mesure portable », précise **Patrick Yaicle**, directeur général. *« Pour l'animer, nous sortons en permanence de nouveaux produits et nous consacrons 11 % de notre chiffre d'affaires à la R & D. Compacité, performance et communication caractérisent principalement nos appareils, sans oublier l'esthétisme et l'ergonomie. Quant à la sécurité, elle est primordiale. En qualité de fabricants français, nous participons activement à l'élaboration des normes en envoyant nos experts la Commission électrotechnique internationale. En 2012, la norme EN 61 010-2-033 a défini de nouvelles exigences concernant les multimètres de façon à assurer une plus grande sécurité pour les utilisateurs. J'aimerais attirer l'attention de vos lecteurs sur la conformité aux normes et la sécurité des produits électriques électroniques vendus. La solidarité entre fabricants, importateurs et distributeurs (grand public, comme professionnels) s'est renforcée récemment grâce à de nouvelles directives européennes : tous les distributeurs sont désormais considérés comme des professionnels responsables des produits qu'ils vendent. »*

Parmi les nouveautés, signalons les caméras DiaCAm pour le diagnostic thermographique. Avec leur objectif grand-angle, elles sont parfaitement adaptées au repérage de déperditions énergétiques lors de l'inspection des bâtiments. Elles disposent également de la fonction MixVision qui permet d'associer un thermogramme à une image réelle.

La mesure des polluants et la surveillance de la qualité de l'air intérieur sont obligatoires dans certains établissements recevant du public (décret du 5 janvier 2012). L'enregistreur « CA 1510 », conforme à cette législation, permet les mesures et les enregistrements du CO_2, de la température et de l'humidité, avec possibilité de communication USB ou Bluetooth.

Enfin, et en avant-première, citons les multimètres numériques Metrix de la série « ASYC IV» novateurs : grand écran numérique LCD (70 x 50 mm), clavier numérique, mesure de deux paramètres simultanés avec rappel contextuel des raccordements pour une meilleure utilisation, rappel lumineux de la fonction, horodatage MIN/MAX/AVG et PEAK...



Multimètre numérique Métrix MTX 3291

Flir se lance dans les instruments de test et mesure

Ce grand spécialiste de la thermographie a beaucoup contribué à démystifier la technologie de l'infrarouge et l'utilisation des caméras thermiques. La baisse significative des prix observée depuis quelques années les a rendues beaucoup plus accessibles aux installateurs. Avec les contraintes de la législation soucieuse des performances énergétiques, le secteur du bâtiment est en forte demande de ces produits. En effet, la thermographie infrarouge permet de mettre rapidement en évidence les pertes d'énergie, l'humidité, les défauts d'isolation, les ponts thermiques, et même de détecter les éventuels problèmes électriques. Comme le souligne **Éric Biogeaud**, responsable des ventes pour la France, la Belgique et le Luxembourg : *« Notre souci a toujours été d'être à l'écoute de nos clients. Tout nouvel acquéreur d'une caméra veut pouvoir identifier rapidement un défaut et savoir interpréter une image. Pour l'y aider, nous avons mis en place des formations gratuites en ligne avec des étapes qui permettent de valider les acquis. Nous avons également un centre de formation infrarouge ITC (Infrared Training Center) qui propose des stages de différents niveaux à des prix tout à fait abordables. »*

La véritable nouveauté de cette année 2014 est le lancement d'une nouvelle ligne d'outils de test et mesure. *« Notre but n'est pas d'arriver avec une offre que tous nos concurrents ont, mais de nous différencier avec des innovations ou des caractéristiques bien spécifiques. Par exemple, une pince ampèremétrique qui transmettra directement, par Bluetooth, une valeur d'intensité et une annotation vocale sur l'écran d'une caméra thermique. »*

Pour l'instant, la gamme se compose de quelques appareils. Citons trois instruments de mesure électrique (FLIR DM93, CM83 et CM78).



Nouvelle ligne d'instruments de test et mesure

Ils possèdent tous un grand écran LCD, une lampe torche intégrée avec deux LED puissantes pour éclairer les zones obscures et une connectivité Bluetooth pour se connecter avec les Smartphones. Ils peuvent aussi se connecter sans fil aux caméras thermiques compatibles MeterLink, afin que celles-ci intègrent les mesures en temps réel aux images IR.

Trois autres appareils complètent cette première ligne :

— un détecteur de tension sans contact et lampe torche VP52 ;

— un hygromètre MR77 comportant un capteur de température, d'humidité, un thermomètre IR avec pointeur laser et une connectivité Bluetooth ;

— enfin, un vidéoscope VS70 pour inspecter les endroits difficiles d'accès avec possibilité d'enregistrer les vidéos, les images et le son sur une carte SD.

.../...

Turbotech

TT6650 Testeur d'installations multifonctionnel

- afficheur LCD TFT couleur 3.5"
- test de boucle rapide avec un courant élevé
- indications échec/réussite pour test du disjoncteur différentiel
- sélection mesure de tension entre L-N, L-PE et N-PE
- mémoire interne et SD
- communication par USB et Bluetooth (Meterbox)
- 6 fonctions : résistance d'isolement, résistance de terre, continuité, impédance de boucle, tension, disjoncteur différentiel
- **notice d'utilisation vidéo sur carte microSD (livré)**

TURBO tronic

TURBOTRONIC SARL | Z.I. les Sables 4 | Avenue Descartes - BP 20091 | 91423 MORANGIS CEDEX
Tél. 01 60 11 42 12 | Fax 01 60 11 17 78 | www.turbotronic.fr | info@turbotronic.fr



FLUKE application mobile Fluke Connect

Fluke, Smartphones, tablettes et Cloud à l'honneur

Son tout nouveau système Fluke Connect assure le transfert des données de mesure des outils de diagnostic vers les Smartphones et le Cloud. *« C'est l'une de nos plus grosses innovations de ces dernières années*, assure **Nadia Blanc**, marketing manager. *Elle apporte une vraie évolution, voire révolution, dans le monde du test et de la mesure. Pour l'instant, nous avons une vingtaine d'instruments compatibles : multimètres, pinces, contrôleurs d'isolement, caméras infrarouges, calibrateurs de process... À la rentrée de septembre, nous en aurons bien plus, et à terme, ce seront tous nos produits connectés qui bénéficieront de cette avancée technologique. »*

Concrètement, le technicien transmet sans fil les données de mesure depuis les outils de diagnostic vers les Smartphones ou tablettes, pour un stockage de données sécurisé sur le Cloud et un accès illimité pour les équipes sur le terrain. Les informations peuvent être partagées en toute sécurité et consultées en temps réel par chacun, quelle que soit sa situation géographique.

Il est possible de connecter jusqu'à vingt outils avec l'application.

Le technicien peut également réaliser des appels vidéo sans passer par le réseau téléphonique pour avoir immédiatement un avis ou d'autres renseignements par exemple.

« Nous venons tout juste de sortir deux nouvelles caméras infrarouges, Ti90 et Ti95, compatibles avec l'application Fluke Connect. Ce sont des informations que je vous donne en avant-première et en exclusivité. La Ti90 est à un prix encore jamais vu chez Fluke : 1 195 € HT, en prix public conseillé. Elles fournissent des images de haute qualité et détaillées. Leur écran est 32 % plus grand et leur résolution spatiale (Ifov[1]), jusqu'à 84 % supérieure à celle des modèles concurrents[2]. Cette dernière caractéristique est particulièrement importante pour la sécurité du technicien. En effet, celui-ci pourra s'éloigner de la zone qui peut présenter des risques, tout en percevant bien sur son écran toutes les informations capitales à collecter. »

Klauke : Greenlee, la garantie à vie sur une sélection de produits

Acteur majeur dans le domaine de la connexion électrique (outils de sertissage, matériel de connexion, accessoires de câblage, outils pour électriciens...), Klauke distribue depuis 2009, sous sa marque Greenlee, des outils de découpe, perçage, tirage de fils et mesure. Pour les instruments de test et mesure, cela va du détecteur de tension aux dispositifs de mesure du réseau et testeurs, en passant par les multimètres numériques, pinces ampèremétriques et thermomètres IR à visée laser.

Denis Mathieu, commercial et expert produit nous précise que la spécificité de la marque est la garantie à vie sur une sélection d'appareils : « Nous avons un catalogue dédié qui regroupe les instruments bénéficiant de cette garantie à vie. Le client qui a un problème avec son appareil de mesure, par exemple, retourne chez son distributeur. Dans le cas d'une utilisation normale, celui-ci fera un échange standard ou prendra contact avec nous pour une réparation. Du fait de la fiabilité de nos produits, nous avons un très faible taux de retour sur la gamme d'appareillages de mesure.

« L'important également pour un constructeur est de proposer du matériel rigoureusement conforme aux normes en vigueur ou de l'adapter en cas d'évolution de ces dernières. Par exemple, il y a quelques années, chaque fabricant a dû modifier les cordons des appareils de mesure pour éviter tout contact accidentel avec la partie conductrice. La pointe de touche ne devait pas dépasser les 4 mm (partie 031 de la NF EN 61 010). Un autre point fort est notre Démo Tour 2014 : un camion sillonne durant toute l'année les régions, départements et grandes villes de France pour faire découvrir nos marques. Les installateurs peuvent tester, comparer, échanger nos produits et même se former. Bien entendu, ils peuvent bénéficier ces jours-là d'offres promotionnelles. »

Concernant les nouveautés, Denis Mathieu nous indique qu'elles arriveront un peu plus tard dans l'année. L'un des produits phares, très abordable en matière de prix et de facilité d'utilisation, que la marque met en avant, est un identificateur de câbles. Appelé aussi traceur de câbles, le 701 K-G permet de retrouver facilement un câble parmi d'autres en téléphonie, interphonie, vidéosurveillance, réseaux... Il existe également d'autres modèles « haute sensibilité » à amplificateur inductif avec filtre de 50 Hz intégré permettant d'éliminer les parasites occasionnés par les câbles sous tension à proximité.



Gamme d'appareils de test et mesure de la marque Greenlee

Turbotronic : la performance de la mesure avec plusieurs marques

La société a commencé à distribuer ses produits en France, il y a vingt-cinq ans. Aujourd'hui, plusieurs marques commencent à être bien connues : Kyoritsu (marque japonaise), Turbotech (marque interne à Turbotronic), Guide et JDSU (américaines)... *« Nous sommes toujours à la recherche de bons produits pour les professionnels »*, assure **Serge Van de Velde**, cogérant et directeur marketing de Turbotronic. *« Au début de 2014, nous avons commencé une collaboration avec Klein Tools, premier fabricant*



Différentes marques distribuées par Turbotronic

américain d'outillage à main, et très bientôt, ses produits seront commercialisés sur le territoire, avec également des appareils de mesure électrique. »

L'un des produits phares de cette année est le Turbotech TT6650, un testeur d'installations multifonctions. « C'est une pure création Turbotronic, développée en collaboration avec le fabricant chinois et notre propre contrôle qualité. Proposé à un prix attractif, il remporte un réel succès. Sa particularité est d'avoir, en plus de son manuel d'utilisation papier, une vidéo embarquée qui se visionne sur son écran couleur. C'est un plus pour l'utilisateur qui n'a pas à chercher la notice, d'ailleurs souvent perdue au moment où il en a besoin. Il lui suffit de visionner les séquences qui lui montrent directement sur l'écran comment faire les mesures et toutes les fonctions disponibles de l'appareil. »

Très complet avec ses six fonctions (résistance d'isolement, résistance de terre, LOW OHM - faible résistance - , tension, impédance de boucle, disjoncteur différentiel), il permet de stocker les informations sur carte SD, clé USB ou même de les transmettre vers un Smartphone ou une tablette via Bluetooth.

Même chose au niveau du stockage et de la transmission avec la série des caméras thermographiques BritIR de la marque Guide. L'interface se veut conviviale et ne nécessite aucune formation. *« Là encore, nous voulons des appareils prêts à l'emploi et très faciles à utiliser »*, insiste Serge Van de Velde.

Chez JDSU, on notera de nouveaux testeurs et certificateurs de câbles, réseaux et fibres optiques.

Enfin, chez Kyoritsu, citons l'analyseur de puissances et de qualité du réseau électrique K6315 qui permet d'enregistrer simultanément les mesures. *« C'est l'outil idéal pour l'économie d'énergie et le contrôle de la qualité d'énergie. Il y a une forte demande du marché pour avoir des appareils moins coûteux. Nous essayons d'y répondre dans la mesure de nos possibilités tout en conservant les fonctionnalités, la qualité et la sécurité des produits »*, conclut Serge Van de Velde.

Jean-Marc Loison

1 - Ifov : Instantaneous Field Of View (angle de vue instantané ou résolution spatiale), c'est un paramètre de mesure d'angle d'ouverture qui permet de déterminer l'aire couverte par un pixel lorsque l'opérateur observe une surface à une distance donnée. Plus l'Ifov est petit, plus la surface correspondant à un pixel est faible et plus la caméra fournira des données précises.

2 - Par rapport aux caméras infrarouges industrielles portables dans la même gamme de prix de vente conseillé, au 1er mai 2014.

FLIR Série Ex | La caméra thermique pour les inspections rapides des bâtiments

Avec une caméra thermique de la série Ex, vous pouvez voir les problèmes d'isolation, découvrir les fuites dans les toitures, inspecter les chauffages par le sol, effectuer des tests d'infiltrométrie, détecter des anomalies dans les panneaux solaires, vérifier les systèmes de chauffage.

Toutes les caméras de la séries Ex sont équipées du mode d'Imagerie Dynamique Multi Spectrale (MSX®), breveté FLIR.



Localisez les fuites de chauffage



A partir de 995 € H.T

Les images présentées peuvent ne pas être représentatives de la résolution de la caméra montrée. Les images sont utilisées à titre d'illustration.

2 ANS GARANTIE COMPLETE SUR LE PRODUIT*
10 ANS GARANTIE SUR LE DETECTEUR*
*Après enregistrement du produit sur notre site www.flir.com

FLIR Systems France
20, bd de Beaubourg
77183 Croissy-Beaubourg
Tel. : +33 (0)1 60 37 55 02
Fax : +33 (0)1 64 11 37 55
E-mail : flir@flir.com

www.flir.com

FLIR The World's Sixth Sense™